

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

Bickel, Michael  
WESTPHAL, MUSSGNUG & PARTNER

Patentanwälte  
Mozartstrasse 8  
D-80336 München  
ALLEMAGNE

Westphal - Mussgnug & Partner  
Patentanwälte 80336 München

Eing. 03. FEB. 2004

Frist	WV	Not.	SAS.
02.05.04	02.03.04	SM	
02.04.04			

REC'D PCT/PTO 12 OCT 2004  
PCT

## SCHRIFTLICHER BESCHEID

(Regel 66 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
mic156wo

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	02.02.2004
----------------------------------	------------

<b>ANTWORT FÄLLIG</b>	<b>innerhalb von 3 Monat(en)</b> ab obigem Absendedatum
-----------------------	--

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/03782	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/ Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.04.2002
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N33/543
---

Anmelder MICRONAS GMBH, et al.
-----------------------------------

1. Dieser Bescheid ist der **erste** schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde.
2. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I  Grundlage des Bescheids
  - II  Priorität
  - III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
3. Der Anmelder wird **aufgefordert**, zu diesem Bescheid **Stellung zu nehmen**.
 

**Wann?** Siehe oben genannte Frist. Der Anmelder kann vor Ablauf dieser Frist bei der Behörde eine Verlängerung beantragen, siehe Regel 66.2 d).

**Wie?** Durch Einreichung einer schriftlichen Stellungnahme und gegebenenfalls von Änderungen nach Regel 66.3. Zu Form und Sprache der Änderungen, siehe Regeln 66.8 und 66.9.

**Dazu:** Hinsichtlich einer zusätzlichen Möglichkeit zur Einreichung von Änderungen, siehe Regel 66.4. Hinsichtlich der Verpflichtung des Prüfers, Änderungen und/oder Gegenvorstellungen zu berücksichtigen, siehe Regel 66.4 bis. Hinsichtlich einer formlosen Erörterung mit dem Prüfer, siehe Regel 66.6.

**Wird keine Stellungnahme eingereicht**, so wird der internationale vorläufige Prüfungsbericht auf der Grundlage dieses Bescheides erstellt.
4. Der Tag, an dem der internationale vorläufige Prüfungsbericht gemäß Regel 69.2 spätestens erstellt sein muß, ist der: 12.08.2004

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Fourgeaud, D

Formalsachbearbeiter (einschl. Fristverlängerung)  
Spira, C  
Tel. +49 89 2399-2496



**BEST AVAILABLE COPY**

## I. Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Bescheids als "ursprünglich eingereicht"*):

### **Beschreibung, Seiten**

## 1-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Ansprüche, Nr.**

## 1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- 2. Hinsichtlich der Sprache:** Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
  - die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
  - die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
  - Ansprüche, Nr.:
  - Zeichnungen, Blatt:

5.  Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

- ## 6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung****1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ansprüche	NEIN, alle Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ansprüche	NEIN, alle Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ansprüche	JA, alle Ansprüche

**2. Unterlagen und Erklärungen:****siehe Beiblatt**

**Zu Punkt I**  
**Grundlage des Bescheides**

Der Prüfung werden folgende Anmeldungsunterlagen zugrunde gelegt:

In der Fassung für die Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LT LU LV MC MK NL PL PT RO SE SI SK TR

**Beschreibung, Seiten:**

1-15                    ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-7                    ursprüngliche Fassung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-5 700 559 (LOH IH-HOUNG ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)
- D2: DE 196 18 812 C (KARLSRUHE FORSCHZENT) 20. November 1997 (1997-11-20)
- D3: DE 44 18 926 C (KARLSRUHE FORSCHZENT) 8. Februar 1996 (1996-02-08)
- D4: OH S Y ET AL: 'Electrochemical properties of self-assembled cytochrome c on gold substrate patterned with a photosensitive polyimide film' OPTICAL MATERIALS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS B.V. AMSTERDAM, NL, Bd. 21, Nr. 1-3, Januar 2003 (2003-01), Seiten 265-269, XP004395432  
ISSN: 0925-3467
- D5: EP-A-0 874 242 (RANDOX LABORATORIES LTD.) 28. Oktober 1998 (1998-10-28)

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Anspruch 1 beansprucht ein Verfahren zum Immobilisieren von Molekülen auf Oberflächen dadurch gekennzeichnet, daß

- a) eine Schicht eines hydrophoben Polymers auf die Oberfläche aufgebracht wird,
- b) Moleküle auf der Oberfläche der Schicht immobilisiert werden.

Anspruch 2 präzisiert dazu, daß das Polymer aus Polyimid und/oder Polystyrol besteht.

**2.1.** Der Gegenstand des einzigen unabhängigen Anspruchs 1 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 54 EPÜ, und kann aus folgenden Gründen nicht als neu betrachtet werden:

**2.2.** D1 offenbart einen hydrophilen Artikeln, der aus einem porösen Substrat, einer ionischen Polymerschicht, und einer Polyelektrolytbeschichtung besteht (siehe Anspruch 1). Das Substrat wird zuerst mit der ionischen Schicht beschichtet; diese Schicht besteht aus verschiedenen Polymeren, insbesondere und möglicherweise aus Polypropylen, Polyimid... (siehe Anspruch 2). Die hydrophoben Eigenschaften dieser Polymere sind dem Fachmann bekannt und für ihn offensichtlich.

**2.3.** D2 offenbart ein Sensor zum Nachweis von Proteinen, wobei der Sensorkörper zuerst mit einem Polyimid beschichtet wird und dann modifizierte Rezeptorenmoleküle auf dieser Polymerschicht immobilisiert werden (siehe Spalte 2, Zeile 37-44, Anspruch 1). Hier sind wieder beiden Schritte des Verfahrens von Anspruch 1 zu finden.

**2.4.** D3, das sehr ähnlich zu D2 ist, offenbart auch ein Verfahren, bei dem Moleküle auf eine Polyimidschicht, die selbst auf einem Substrat aufgebracht wurde, immobilisiert werden (siehe Anspruch 1).

**2.5.** In D4 wird ein Goldsubstrat mit Polyimid beschichtet, wobei dann Cytochrome c auf dieser Polyimidschicht immobilisiert werden (siehe Absatz 2, Experimental).

**2.6.** In D5 werden Antikörper auf einem mit Silane beschichteten Substrat immobilisiert (siehe Beispiel 1). Die Offenbarung von D5 fällt folglich in dem Bereich des

Gegenstands des Anspruchs 1 der vorliegenden Anmeldung.

**2.7.** Aus diesen Gründen kann der Gegenstand des Anspruchs 1 der vorliegenden Anmeldung nicht als neu betrachtet werden (Artikel 54 EPÜ).

Folglich beruht der Gegenstand dieses Anspruchs 1 auf keiner erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

**3.** Die abhängigen Ansprüche beruhen wie Anspruch 1 aus folgenden Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

- das Merkmal aus Anspruch 2 kann man in allen Dokumenten D1-D5 finden, insbesondere in den obengenannten Passagen.
- das Merkmal aus Anspruch 3 ist offensichtlich, ergibt sich aber auch aus der Offenbarung der verschiedenen Dokumente.
- die Merkmale der Ansprüche 4 und 6 kann der Fachmann aus D1 (Spalte 6, Z.30) entnehmen.
- Das Immobilisieren von Molekülen durch UV Bestrahlung ist aus D2 bekannt (siehe Anspruch 2, d)
- Die Verwendung der Polymerschicht im Bereich integrierter Schaltungen ergibt sich aus D4.

**Andere Bemerkungen:**

**4.** Klammern sollten in den Ansprüchen nur für Referenzzeichen benutzt werden (Regel 29(7) EPÜ). Dementsprechend sollte der gegenwärtige Anspruch 7 korrigiert werden.

**5.** Der Anmelder wird gebeten, die Änderungen auf Austauschseiten wie in Regel 66.8 a) PCT vorgeschrieben einzureichen. Insbesondere sollten Reinschriften der Änderungen in dreifacher Ausfertigung eingereicht werden.

Der Anmelder wird außerdem darauf hingewiesen, daß infolge der Regel 66.8 a) PCT der Prüfer im PCT-Verfahren keinerlei auch noch so geringfügige Änderungen vornehmen darf.

**BEST AVAILABLE COPY**